

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

PCT/JP2003/016501



538804

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY  
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Rec'd PCT/PTO

13 JUN 2005

Applicant's or agent's file reference N19F1219	FOR FURTHER ACTION	See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/JP2003/016501	International filing date (day/month/year) 22 December 2003 (22.12.2003)	Priority date (day/month/year) 24 December 2002 (24.12.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H01M 8/04, 8/10		
Applicant NIPPON SHEET GLASS CO., LTD.		

1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.
3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:
  - a. ☐ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of \_\_\_\_\_ sheets, as follows:
    - ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).
    - ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.
  - b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) \_\_\_\_\_, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).

4. This report contains indications relating to the following items:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Box No. I | Basis of the report   |
| <input type="checkbox"/> Box No. II           | Priority  |
| <input type="checkbox"/> Box No. III          | Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability  |
| <input type="checkbox"/> Box No. IV           | Lack of unity of invention  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Box No. V | Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement |
| <input type="checkbox"/> Box No. VI           | Certain documents cited   |
| <input type="checkbox"/> Box No. VII          | Certain defects in the international application  |
| <input type="checkbox"/> Box No. VIII         | Certain observations on the international application   |

Date of submission of the demand 15 July 2004 (15.07.2004)	Date of completion of this report 18 February 2005 (18.02.2005)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/016501

## Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language \_\_\_\_\_, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
  - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
  - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

- ☒ The international application as originally filed/furnished
- ☐ the description:
- pages \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☐ the claims:
- pages \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement) under Article 19
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:
- pages \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_

\* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP03/16501

**Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	4, 6	YES
	Claims	1-3, 5, 7, 8	NO
Inventive step (IS)	Claims	4	YES
	Claims	1-3, 5-8	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations (Rule 70.7)**

Document 1: WO, 99-56335, A (International Fuel Cells Corp.), 4 November, 1999 (04.11.99), claims 1-6, and JP, 2002-513200, A

Document 2: JP, 5-283094, A (Toshiba Corp.), 29 October, 1993 (29.10.93)

**Claims 1-3, 5, 7 and 8**

The subject matters of claims 1-3, 5, 7 and 8 are described in document 1 (claims 1-6, paragraphs [0017]-[0021]), and so do not appear to be novel or to involve an inventive step.

Document 1 discloses that a moisture-retaining material having carbon fibers containing a metal oxide on the surface is integrated into a fuel electrode or an oxidant electrode.

**Claim 6**

The subject matter of claim 6 does not appear to involve an inventive step in view of document 1 and document 2 cited in the ISR.

Document 2 discloses that a water-retaining material integrated into a fuel electrode and a water-retaining material integrated into an oxidant electrode are joined on the outside of the edges of a solid polymer electrolyte membrane.

**Claim 4**

The subject matter of claim 4 is neither described in any of the documents cited in the ISR nor obvious to a person skilled in the art.

13 JUN 2005

## 特許協力条約

PCT

REC'D 10 MAR 2005

CEVA

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 N19F1219	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/16501	国際出願日 (日.月.年) 22. 12. 2003	優先日 (日.月.年) 24. 12. 2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl <sup>7</sup> H01M8/04, H01M8/10		
出願人 (氏名又は名称) 日本板硝子株式会社		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
- a ☐ 附属書類は全部で \_\_\_\_\_ ページである。
- ☐ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
- ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
- b ☐ 電子媒体は全部で \_\_\_\_\_（電子媒体の種類、数を示す）。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。（実施細則第802号参照）

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- |                                     |     |   |
|-------------------------------------|-----|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 第Ⅰ欄 | 国際予備審査報告の基礎   |
| <input type="checkbox"/>            | 第Ⅱ欄 | 優先権   |
| <input type="checkbox"/>            | 第Ⅲ欄 | 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成                       |
| <input type="checkbox"/>            | 第Ⅳ欄 | 発明の単一性の欠如   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 第Ⅴ欄 | PCT第35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 |
| <input type="checkbox"/>            | 第Ⅵ欄 | ある種の引用文献  |
| <input type="checkbox"/>            | 第Ⅶ欄 | 国際出願の不備   |
| <input type="checkbox"/>            | 第Ⅷ欄 | 国際出願に対する意見  |

国際予備審査の請求書を受理した日 15. 07. 2004	国際予備審査報告を作成した日 18. 02. 2005		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員)  高木 康晴	4 X	9 2 7 5
	電話番号 03-3581-1101 内線 3477		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

特許性に関する国際予備報告

国際出願番号 PCT/JPO3/16501

## 第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

- ☐ この報告は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎とした。  
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。
- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
- ☐ PCT規則12.4にいう国際公開
- ☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

- ☐ 明細書
- |         |      |                    |
|---------|------|--------------------|
| 第 _____ | ページ、 | 出願時に提出されたもの        |
| 第 _____ | ページ* | 付けて国際予備審査機関が受理したもの |
| 第 _____ | ページ* | 付けて国際予備審査機関が受理したもの |

- ☐ 請求の範囲
- |         |    |                      |
|---------|----|----------------------|
| 第 _____ | 項、 | 出願時に提出されたもの          |
| 第 _____ | 項* | PCT19条の規定に基づき補正されたもの |
| 第 _____ | 項* | 付けて国際予備審査機関が受理したもの   |
| 第 _____ | 項* | 付けて国際予備審査機関が受理したもの   |

- ☐ 図面
- |         |        |                    |
|---------|--------|--------------------|
| 第 _____ | ページ/図、 | 出願時に提出されたもの        |
| 第 _____ | ページ/図* | 付けて国際予備審査機関が受理したもの |
| 第 _____ | ページ/図* | 付けて国際予備審査機関が受理したもの |

- ☐ 配列表又は関連するテーブル  
配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

- |  |         |       |
|--|---------|-------|
| <input type="checkbox"/> 明細書                       | 第 _____ | ページ   |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲                     | 第 _____ | 項     |
| <input type="checkbox"/> 図面                        | 第 _____ | ページ/図 |
| <input type="checkbox"/> 配列表 (具体的に記載すること)          | _____   |       |
| <input type="checkbox"/> 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) | _____   |       |

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

- |  |         |       |
|--|---------|-------|
| <input type="checkbox"/> 明細書                       | 第 _____ | ページ   |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲                     | 第 _____ | 項     |
| <input type="checkbox"/> 図面                        | 第 _____ | ページ/図 |
| <input type="checkbox"/> 配列表 (具体的に記載すること)          | _____   |       |
| <input type="checkbox"/> 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) | _____   |       |

\* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

特許性に関する国際予備報告

国際出願番号 PCT/JP03/16501

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	4, 6	有 無
	請求の範囲	1-3, 5, 7, 8	
進歩性(IS)	請求の範囲	4	有 無
	請求の範囲	1-3, 5-8	
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1-8	有 無
	請求の範囲		

## 2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: WO 99/56335 A (INTERNATIONAL FUEL CELLS CORPORATION) 1999.11.04,  
claim1-6 & JP 2002-513200 A

文献2: JP 5-283094 A (株式会社東芝) 1993.10.29.

請求の範囲1-3, 5, 7, 8

請求の範囲1-3, 5, 7, 8に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1のclaim1-6、段落【0017】-【0021】に記載されているので、新規性、進歩性を有しない。

文献1には、表面に金属酸化物を含む炭素繊維からなる保湿材が燃料極又は酸化剤極に合体されていることが開示されている。

請求の範囲6

請求の範囲6に係る発明は、文献1と国際調査報告で引用された文献2とにより進歩性を有しない。

文献2には、燃料極に合体された保水材と酸化剤極に合体された保水材とが固体高分子電解質膜の縁部外側で互いに連結することが開示されている。

請求の範囲4

請求の範囲4に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

Rec'd PCT/PTO

13 JUN 2005

N19F1219

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

原本（出願用） - 印刷日時 2003年12月18日（18.12.2003）木曜日 17時20分19秒

VIII-4-1	<p>発明者である旨の申立て（米国を指定国とする場合）          発明者である旨の申立て（米国を指定国とする場合）（規則4.17(iv)及び51の2.1(a)(iv)）</p>	<p>私は、特許請求の範囲に記載され、かつ特許が求められている対象に関して、自らが最初、最先かつ唯一の発明者である（発明者が1名しか記載されていない場合）か、あるいは共同発明者である（複数の発明者が記載されている場合）と信じていることを、ここに申し立てる。</p> <p>本申立ては、本書がその一部をなす国際出願を対象としたものである（出願時に申立てを提出する場合）。</p> <p>私は、特許請求の範囲を含め、上記国際出願を検討し、かつ内容を理解していることを、ここに表明する。</p> <p>私は、PCT規則4.10の規定に従い、上記出願の願書において主張する優先権を特定し、かつ、「先の出願」という見出しの下に、出願番号、国名又は世界貿易機関の加盟国名、出願日、出願月、出願年を記載することで、米国以外の少なくとも一国を指定しているPCT国際出願を含め、優先権を主張する本出願の出願日より前の出願日を有する、米国以外の国で出願された特許又は発明証の出願をすべて特定している。</p>
VIII-4-1 -1	先の出願：	<p>私は、連邦規則法典第37編規則1.56（37C.F.R. § 1.56）に定義された特許性に関し重要であると知った情報について開示義務があることを、ここに承認する。さらに、一部継続出願である場合、先の出願の日から一部継続出願のPCT国際出願日までの間に入手可能になった重要な情報について開示義務があることを承認する。</p> <p>私は、表明された私自身の知識に基づく陳述が真実であり、かつ情報と信念に関する陳述が真実であると信じていることをここに申し立てる。さらに、故意に虚偽の陳述などを行った場合は、米国法典第18編第1001条に基づき、罰金、拘禁、又はその両方により処罰され、またそのような故意による虚偽の陳述は、本出願又はそれに対して与えられるいかなる特許についても、その有効性を危うくすることを理解した上で陳述が行われたことを、ここに申し立てる。</p>

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

原本（出願用） - 印刷日時 2003年11月25日（25.11.2003）火曜日 14時10分20秒

N19P1219


VIII-4-1 -1-1 VIII-4-1 -1-2 VIII-4-1 -1-3	氏名： 住所： （都市名、米国の州名（該当する場合）又は国名） 郵便のあて名：	猪野 寿一 大阪市，日本国  〒541-8559 日本国大阪府大阪市中央区北浜四丁目7番28号 日本板硝子株式会社内 JP
VIII-4-1 -1-4 VIII-4-1 -1-5	国籍： 発明者の署名： （国際出願の願書に発明者の署名がない場合や、規則26の3に基づいて国際出願の出願後に申立ての補充や追加がなされた場合。 署名は代理人ではなく、発明者のものでなければならない。）	猪野 寿一 (印)
VIII-4-1 -1-6	日付： （国際出願の願書に発明者の署名がない場合や、規則26の3に基づいて国際出願の出願後に申立ての補充や追加がなされた場合。）	02.12.03
VIII-4-1 -2-1 VIII-4-1 -2-2 VIII-4-1 -2-3	氏名： 住所： （都市名、米国の州名（該当する場合）又は国名） 郵便のあて名：	佐藤 典明 大阪市，日本国  〒541-8559 日本国大阪府大阪市中央区北浜四丁目7番28号 日本板硝子株式会社内 JP
VIII-4-1 -2-4 VIII-4-1 -2-5	国籍： 発明者の署名： （国際出願の願書に発明者の署名がない場合や、規則26の3に基づいて国際出願の出願後に申立ての補充や追加がなされた場合。 署名は代理人ではなく、発明者のものでなければならない。）	佐藤 典明 (印)
VIII-4-1 -2-6	日付： （国際出願の願書に発明者の署名がない場合や、規則26の3に基づいて国際出願の出願後に申立ての補充や追加がなされた場合。）	02.12.03



## 特許協力条約に基づく国際出願願書

N19F1219

原本（出願用） - 印刷日時 2003年11月25日（25.11.2003）火曜日 14時10分20秒

VIII-4-1 -3-1	氏名：	麻田 篤志
VIII-4-1 -3-2	住所： （都市名、米国の州名（該当する場合）又は国名）	大阪市，日本国
VIII-4-1 -3-3	郵便のあて名：	〒541-8559 日本国大阪府大阪市中央区北浜四丁目7番28号 日本板硝子株式会社内
VIII-4-1 -3-4	国籍：	JP
VIII-4-1 -3-5	発明者の署名： （国際出願の願書に発明者の署名がない場合や、規則26の3に基づいて国際出願の出願後に申立ての補充や追加がなされた場合。 署名は代理人ではなく、発明者のものでなければならない。）	麻田 篤志 
VIII-4-1 -3-6	日付： （国際出願の願書に発明者の署名がない場合や、規則26の3に基づいて国際出願の出願後に申立ての補充や追加がなされた場合。）	02.12.03